Ю. М. Плюснин

ЭПИСТЕМОЛОГИЯ И СТРАТЕГИЯ НАУЧНОГО ПОИСКА*

Введение

Центральный вопрос, обсуждаемый в этой работе, – может ли эпистемология определять стиль профессионального поведения ученого? Действительно, приверженность ценностям науки и профессиональным установкам связана с методологией научного поиска, с теми способами, которые ученый использует для «открытия Истины» и «производства научного знания». Следует ли из этого, что и самый стиль профессионального поведения, выраженный в повседневной рутине труда ученого, также зависит от методологии? Далеко не очевидно.

Ранее, в результате эмпирических исследований научных сообществ Российской академии наук, я предложил типологию альтернативных стратегий профессионального поведения академического ученого – «цеховиков» и «презентаторов». «Цеховой» и «презентационный» стили поведения полярно ориентированы, поскольку первый нацелен на «поиск объективной истины», а второй – на адекватное исполнение социального заказа. Соответственно, может быть выдвинута гипотеза о детерминации альтернативных стратегий эпистемологией, определяющей методологические подходы исследователя к предмету своей деятельности. Эпистемология естествознания, базируясь на исторически «узаконенных» и эксплицитных принципах, радикально отличается от эпистемологии социальных и гуманитарных наук, которая выстраивается на реляционных и все еще не определенных однозначно принципах. «Бессубъектность» (в смысле К. Поппера) эпистемологии естествознания позволяет ученым в своей профессиональной деятельности использовать стратегии «цехового» исследователя («гелертера», по терминологии А.А. Любищева), усвоившего ценностные установки науки конца XIX – первой половины XX в.

В противоположность этому, значительное отличие эпистемологических принципов социальных и гуманитарных наук от принципов естествознания, сопровождающая их неопределенность, размытость методологии могут являться условиями того, что исследователь в своей деятельности вынужден ориентироваться не на поиск истины, а на обеспечение конкретного социального заказа. Это фиксируется в стиле профессионального поведения, который начинает воспроизводиться в научном сообществе. Кроме того, обнаруживаются важные побочные эффекты смены стратегии научного поиска от поиска Истины к получению Пользы, сопровождающиеся подкреплением в виде не только материального вознаграждения, но и повышения социального статуса (власти и влияния), более привлекательные, нежели стимулы, дейст-

* Работа выполнена при поддержке индивидуального исследовательского гранта 2006 г. Научного фонда ГУ–ВШЭ № 06-01-0103.

вующие в профессиональной среде. В результате может складываться стратегия профессионального поведения, характеризующаяся признаками «антрепренерства» (в смысле Дж. Раветца), и соответствующий стиль ученого-«презентатора».

Важными аргументами в пользу того, что методология научного поиска определяет и может искажать (сдвигать) стили профессионального поведения ученого, являются междисциплинарные исследования, в которых представители естествознания обращаются к решению социальных проблем (например, социально-экологических, что инициировало создание «социологии риска» и появление соответствующих «экспертов», ярких представителей «презентаторского» стиля в науке), или тяга гуманитариев к методологии естественных наук (например, лингвистов и археологов), что способствует массовому переходу их к стратегии «цехового» ученого.

Для обоснования выдвинутой гипотезы я должен рассмотреть типологии стратегий научного поиска и основанные на них стили профессионального поведения ученых, соотнести их с предложенной типологией «цеховиков»/«презентаторов», а эту последнюю – с эпистемологическими принципами, присущими классическому естествознанию, и с той ее «дериватной формой», эпистемологией современного гуманитарного и социального знания, которая рассматривалась в весьма широкой оценочной шкале от «антинауки» (Дж. Холтон) до возрождения ренессансного гуманизма (С. Тулмин) и науки ближайшего будущего. В каждом случае это потребует специального описания.

Типологии стилей исследовательского поведения ученых

Интерес к исследовательскому поведению человека существовал задолго до того, как деятельность ученого стала профессией[1]. Когда же она стала профессией, способы, которые использовали ученые для «стремления к истине» и «производства нового научного знания»[2] – стратегии научного поиска и их реализация в стилях профессионального поведения – находились почти непрерывно под пристальным вниманием, сначала в результате рефлексивной деятельности самих исследователей, а через сотню лет, с первой половины XX в., и профессионалов-науковедов (Огурцов, 2000). Очевидно, что любая такого рода рефлексия имела результатом создание типологии стратегий исследовательского поведения. На худой конец, феноменологической классификации стилей поведения профессионального ученого[3].

---

[1] Что произошло не раньше первой половины XIX в., когда стараниями Наполеона и Либиха практическое знание стало получать статус научного благодаря отделению чистого знания о природе как собственно научного от практической деятельности (Парсонс, Сторер, 1980. С. 31–32).

[2] Хотя уже к 70-м гг. XX в. стало очевидным, что такой взгляд на научную деятельность является устарелым и примитивным (Ravetz, 1971. P. 71; Стёпин, 2000. С. 27–98).

[3] Поскольку в сознании «стандартного» ученого давно и прочно закрепилось, что любая типология много лучше самой хорошей классификации (см.: Розов, 2006. С. 415–429).

Соответственно, разнообразных классификаций было предложено и предлагается очень много[4]. Как правило, классификации, составлявшиеся самими учеными или философами, носили умозрительный синкретичный характер, являлись результатом обобщений неполной индукции, основывались на обыденной практике, либо бывали простой шуткой (уже хрестоматийный пример Ганса Селье). Выстраиваемые позже классификации науковедов чаще основывались на оппозиционных (бинарных) описаниях стратегий и стилей поведения ученых, в большей или меньшей степени подкрепленных эмпирическими работами. С одной стороны, дифференциация поведенческих стилей проводилась по институциональным (внешним) признакам, таким как осуществление деятельности ученого в академической лаборатории или на производстве (Kornhauser, 1962), в зависимости от наличия или отсутствия у ученого управленческого статуса (Pelz, Andrews, 1976), необходимости выхода в политику и практику социального управления, обращаться к решению экономических проблем (Филиппов, 1993).

С другой стороны, более интенсивное внимание привлекали социально-психологические характеристики осуществления исследований, которые требовали от ученого определенного сочетания личных качеств с умениями и предрасположенностью к деятельности в рамках той или иной стратегии поведения (например: Любищев, 1998 (1917); Карцев, Ярошевский, 1978; Карцев, 1984; Юревич, 2001). Особое внимание уделяется предпочитаемым когнитивным стилям, нередко противоположным, при этом выбор определенного стиля может быть связан с личностными особенностями ученого, прежде всего со свойственным ему когнитивным стилем решения задач (например: Kaufmann, 1979; Kaufmann, Martinsen, 1991; Kirton, 1976).

Значительное число последующих эмпирических исследований показало, что бинарные классификации стилей профессионального поведения ученых, несмотря на искусственность и умозрительность, имеют все же статистические и содержательные типологические подтверждения (например: Kornhauser, 1962; La Porte, 1965; Cotgrove, Box, 1970; Hall, Lawler, 1971; McCarrey, Edwards, 1973; Beauvais, 1992).

В результате мы имеем разнообразные по содержанию типологии стилей исследовательского поведения как научных коллективов, так и отдельных исследователей. Это и стратегии «настоящей» и «антрепренерской» науки (первые ориентированы на поиск истины, вторые – на выполнение социального заказа, сопровождающегося получением ожидаемого результата (Ravetz, 1971). Это также психологические в своей основе полярные типы «исследователя» и «ассимилятора», базирующиеся на известной концепции Ж. Пиаже об ассимиляции и аккомодации как двух способах адаптации в процессе решения проблемы (Kaufmann, 1979), или также полярные типы «адаптатора» и «инноватора», основанные на альтернативных когнитивных стратегиях человека при решении проблем, способные жестко детерминировать его по-

[4] Краткий обзор можно найти: Аллахвердян и др., 1998. С. 169–196, 223–242, 285–290; Юревич, 2001.

ведение (Kirton, 1994). Построенные на разных основаниях, такие классификации не всегда сопоставимы[5].

Широкое распространение получили социально-психологические по содержанию классификации стилей профессионального поведения, основным дифференцирующим критерием которых является функциональная роль, принимаемая ученым в науке, во многом в согласии с собственной индивидуальностью и когнитивными преференциями (Ярошевский, 1978; Карцев, 1984; Юревич, 2005).

Еще одним широко используемым основанием для аналогичных типологий является критерий мотивации профессиональной деятельности и соответствующие ценностные установки ученых, позволяющие установить единообразные критерии для создания разнообразных бинарных типологий. Одной из первых и самых известных типологий является, например, дифференциация ученых на «классиков-индукторов» и «романтиков-интуитивистов» В. Оствальда. Или такие глубоко не проработанные, а зафиксированные скорее на интуитивном уровне оппозиционные классификации, как деление на типы «настоящих» исследователей и «гелертеров»-исполнителей (Любищев, 1998), «видимых» и «невидимых» ученых (на социально-политической сцене; Филиппов, 1993).

Многообразие типологий свидетельствует о многообразии факторов, детерминирующих и направляющих научную деятельность. Несомненно, это внешние социально-политические, институциональные и экономические, так же как внутренние, определяющие жизнедеятельность научного коллектива, психологию отношений между учеными, имеющие значение для направленного «социального отбора» в науку людей, обладающих, помимо интеллекта и креативности, определенным комплексом индивидуальных черт (личностным профилем).

Имеют значение и гносеологические аспекты, именно потому, что научная деятельность есть специфическая познавательная деятельность. Мне представляется важным обратить внимание именно на эту группу факторов, детерминирующих профессиональное поведение ученых. В частности, важнейшими представляются методологические установки, те познавательные стереотипы, которые ученый усваивает в университете и в дальнейшем использует во многом неосознанно, оставаясь их приверженцем в течение всей профессиональной карьеры.

Я задался целью осуществить анализ влияния методологических установок (шире – теоретико-познавательных принципов осуществления деятельности исследователя) на стратегию научного поиска и соответствующий ей стиль профессионального поведения. Он проведен на примере предложенной мною несколько лет назад типологии «цехового» и «презентационного» стилей профессионального поведения ученого (Плюснин, 2003). Попробую обосновать мое предположение, что приверженность тому или иному стилю профессионального поведения, базирующемуся на профессиональной мотивации, находится под сильным влиянием методологии, приверженцем которой является

[5] Хотя мне и неизвестны случаи, чтобы авторы предпринимали усилия по сопоставлению классификаций.

ученый (точнее, явной или неявной для самого ученого его приверженности естественно-научной эпистемологии или эпистемологии гуманитарных и социальных наук). Предварительно необходимо провести более детальное различение стилей профессионального поведения и сопоставить их с теоретико-познавательными установками их носителей.

«Цеховики» и «презентаторы» в академической науке

Представлю описание типов стратегий и соответствующих им стилей профессионального поведения, выделенных в результате эмпирических исследований российских академических сообществ, ведущихся с 1992 г.

Дифференцирующим критерием для альтернативных стратегий «цеховика – презентатора» является отношение ученого к научному знанию. В соответствии со стандартами классической науки XIX в., получение нового научного знания является целью профессиональной деятельности ученого и критерием причисления его к научному сообществу. В то же время получаемое научное знание используется в качестве средства презентации, необходимой для идентификации исследователя как ученого, разделяющего идеологию и этические принципы академического сообщества. Ученый, чтобы являться ученым, должен добывать («производить») новое знание, но он может не участвовать в его презентации «профанам» – заинтересованному обществу. Однако он может и только презентировать знание. В этом случае не имеет значения, занят ли ученый также производством научного знания или только предъявляет знание, добытое другими, так же как и то, соответствует ли его поведенческий паттерн профессиональным классическим стандартам, а его этические принципы – этосу классической науки в том ее смысле, с которым имплицитно солидарны классические ученые. Эту вторую стратегию следует рассматривать как альтернативу стратегии классического ученого.

Классический стиль поведения в науке, основанный на ориентации деятельности преимущественно на соответствие внутринаучным образцам и стандартам, сложившимся к концу XIX – началу XX в., может быть определен как тип «цехового» ученого, а носитель его – как безусловно разделяющий идеологию и этические принципы Гильдии ученых, научного Цеха[6]. Сложилась соответствующая система идеологических, институциональных, профессиональных, социальных и индивидуальных ценностей, определяющих установки и поведение ученого, причисляющего себя к мировому научному сообществу. Идеологические установки определили в качестве ведущего принцип пользы для общества в лице государства, но отнюдь не декларируемый принцип истины (что в решающей степени способствовало развитию социального института науки в нашей стране и формированию замкнутой элитной страты ученых). В соответствии с выработанными стандарта-

---

[6] В смысле, близком тому, который имеет в виду П.П. Гайденко, обсуждая институциональные признаки классического сообщества ученых (Гайденко, 1987).

ми были сориентированы поведенческие и психологические стереотипы членов научного сообщества. Сформировались установки и психология, заключающиеся прежде всего в беззаветной верности профессии, концентрации на деятельности по «производству научного знания», ориентации на внутренние, а не на внешние критерии признания профессиональных достижений, замкнутость социально-профессиональной жизни рамками своей страты. Важными ценностями сообщества, каким оно сложилось к середине XX в., являлись сциентизм и самоценность науки и научной деятельности, принцип полного самопожертвования ради науки, методологический и познавательный корпоративизм, примат внутренней экспертизы достоверности научного знания. Эти же ценности продолжают доминировать и сейчас в деятельности большинства отечественных ученых, с особой силой поддерживаемые существующими институтами науки.

В результате институциональной укорененности науки в высших слоях общества ученые характеризовались признаками принадлежности к элите. По крайней мере пять таких признаков свидетельствовали о высоком статусе науки в нашем обществе еще десятилетие назад: 1) высокий – и активно поддерживаемый – престиж профессии ученого в глазах большей части общества; 2) экономическая обеспеченность представителей научных профессий; 3) высокий социальный статус ученых; 4) участие ученых в управлении обществом – доступ если не к рычагам власти, то к рычагам влияния на власть; 5) чрезвычайно возросший мировоззренческий и идеологический авторитет научного знания, заместившего собой авторитет института церкви, а местами и государства. Поскольку высокий статус социально-профессиональной группы предполагает и вектор интенсивной вертикальной социальной мобильности, были созданы надежные «фильтры» социально-профессионального отбора и механизмы контроля и регуляции.

В кризисный период 1990-х гг. радикально изменились целевые установки науки. Элитный статус этого социального института стал быстро понижаться, чему способствовала не только негативная по отношению к науке активность СМИ, но и волна паранаучной активности в обществе. По всем основным признакам произошло быстрое перемещение института науки в нижние слои социальной структуры: упал престиж профессии ученого, резко снизился его социальный статус, произошла экономическая пауперизация ученых, сократились до минимума их участие во власти и возможности влияния на власть.

И одновременно с этим стала наблюдаться трансформация ценностных установок в научном сообществе. Хотя нельзя говорить об однонаправленном смещении социально-профессиональных ценностей; трансформационный процесс идет в двух несмежных направлениях. В одном случае это «размывание» ценностных установок классической науки, сопровождающееся маргинализацией части научного сообщества. Имею в виду феномен маргинальных ценностных установок «лишних людей в науке» (Плюснин, 1999). Но помимо этого, не столь явного дизруптивного процесса – именно потому, что он не разрушает, а размывает внутреннее мотивационное и социальное единство профессионального сообщества – мы становимся свидетелями и начинающего

набирать силы еще одного феномена в области социальной психологии и ценностных установок ученых. Здесь речь идет уже о «ценностном расщеплении» некогда монолитного научного сообщества на ощутимо разные части, в явной форме демонстрирующие приверженность разным, если не полярным, ценностным установкам и, возможно, разной идеологии. Формируются и набирают силу внутри самого сообщества ученых новый для него стиль поведения и соответствующие установки. Ученый продолжает признавать себя полноправным членом сообщества, но при этом он действует в соответствии с новыми принципами и ценностными установками, тем самым задавая и формируя новый образ науки как социального института.

Можно ожидать, что в академической науке запущен процесс создания «нового идеального типа» ученого. Ему соответствует и новый стиль профессионального поведения ученого: если раньше образцом классического ученого являлась деятельность по «поиску и производству нового знания», а, следовательно, основной продукцией являлась научная статья, то теперь для части академических ученых (часть эта в нашем академическом сообществе составляет уже никак не меньше 5%), возможно, не менее важным становится презентация полученных новых знаний, успешность которой зависит не только от оценки профессионального сообщества, но и от публичной реакции на нее. И именно публичная реакция является целью новой основной продукции такого ученого – представления для публики.

Суть смены ценностных и поведенческих установок состоит в переходе части ученых из лагеря «цеховиков» в лагерь «презентаторов», ученых, деятельность которых рассчитана на массовое потребление. Следовательно, происходит (или уже произошло) расщепление, бифуркация научного сообщества: те, кто продолжает сохранять прежние ценности науки, живет и работает в соответствии с ними, считая себя полноценными людьми науки, обнаруживают рядом с собой не менее полноценных и убежденных в своих самооценках ученых, но работающих в другой науке, имеющих другие цели, ценностные установки и поведение.

Новый стиль поведения ученого генетически связан уже не столько с процессом производства научного знания, как это имеет место для типа классического ученого, сколько с продуманными и вариативными процедурами предъявления этого знания обществу. Изменился ключевой (целевой) признак, являющийся стержнем, вокруг которого выстраивается и научный этос, и принципы научной карьеры ученого. «Производство научного знания» из цели профессиональной деятельности переходит в разряд ее средств, а целью становится презентация продуктов научного знания профанам – обществу и его значимым (для научного сообщества) представителям. Следовательно, в сознании ученого место исходных целей классической науки заступают другие. Если первые – корпоративные, внутринаучные (поиск и добыча знания, имеющего самоценный статус истины), то вторые – внешние, связанные определяющим действием социальных факторов. Не наблюдаем ли мы здесь побочные результаты чрезмерно далеко зашедшего процесса дифференциации научной профессии, когда ее деривативные

формы начинают приобретать институциональные признаки? Или мы просто зафиксировали увеличение в научной среде числа тех ученых, которые добровольно избирают для себя роль, подобную пресловутой роли «бульдога Дарвина», сделавшей Э. Геккеля на длительное время более знаменитой личностью, чем его узкоспециальные исследования, даже в профессиональном сообществе? По-видимому, ни то, ни другое в чистом виде, поскольку это – лишь признаки иной системы ценностей как ключевой для самой науки.

Различение должно относиться как к целям профессиональной деятельности ученого, так и к способам достижения этих целей (инструментальным, внутрипрофессиональным и социальным), а также к представлениям самого носителя данного типа об индивидуальных качествах, необходимых ему для соответствия выбранному образцу, а также о поведенческом паттерне, которому необходимо следовать, чтобы удовлетворять ценностным ожиданиям сообщества.

В конечном счете, однако, оба типа поведения, какие бы жизненные цели ни ставили перед собой их носители, преследуют один результат: получить средства к существованию за счет науки. В первом – классическом случае – это достигается опосредованно, с использованием уже созданных институциональных структур, в том виде, как они сложились к середине XX в. и которые связывают ученого с внешним миром и источниками ресурсов. Обеспечивается той системой защиты, которая предохраняет ученого не только от экономических рисков внешнего мира, но и от необходимости самостоятельного ценностного выбора.

При втором – презентационном стиле – поведения необходимые ресурсы добываются непосредственно самим ученым путем организации и проведения специализированного шоу, за которое удовлетворенная публика склонна платить как за спектакль. При выборе второго типа профессионального поведения цели производства научного знания могут сохранять самое важное значение, но на первый план все-таки выдвигается именно презентация полученного знания, поскольку только она позволяет ученому обеспечить финансовыми средствами свой научный поиск в будущем.

Можно представить некоторые дифференцирующие признаки цехового и презентационного типов профессионального поведения ученого. Для цехового ученого характерны отношение к науке как к важнейшему общественному институту, призванному со временем решить все основные проблемы человечества, крайний сциентизм и техницизм, позитивизм, вера в научно-технический прогресс, который указывает вектор развития социального прогресса. Рост научного знания для него есть отражение прогресса общества, а производство научного знания и на его основе установление законов природы – цель науки. Научное сообщество – полузакрытая (защищенная сложной системой фильтров) профессиональная организация – Цех или Гильдия, – доступ в которую требует длительной специальной подготовки, личного участия наставника, преданности выбранной профессии в течение всей жизни. Еще в университете (а нередко даже раньше) он должен выбрать себе научную специальность и оставаться верным ей навсегда. Лучше, если и его дети и внуки пойдут по его стопам, создав, таким

образом, научную династию[7]. Сохраняя верность своему Цеху, ученый имеет больше шансов сделать успешную научную карьеру, приобрести звания, известность, влияние, возможно, и власть.

Для презентационного типа поведения характерны релятивизм и социальный оптимизм. Ученый сомневается во всесилии науки и ее способности неуклонно вести человечество в светлое будущее. Он обнаруживает, что чрезмерная приверженность одной идее и одной теме превращает человека в фанатика дела, лишенного способности к приспособлению. Диверсификация источников ресурсов в многополярном экономическом пространстве предоставляет ему тем больше шансов на успех, чем лучше он организует и предъявит тот фокус, который называется «новое научное знание». Чем зрелищнее, эмоциональнее, убедительнее[8] вы представите результаты своей работы, тем больше шансов получить дополнительные ресурсы, не только в денежной форме, но и в форме влияния и приближенности к власти. Эти дополнительные ресурсы по принципу положительной обратной связи приносят еще больше влияния и денег, так что к концу своей презентационной карьеры вы можете совсем забыть про такую вещь, как «производство научного знания».

Очевидно, что презентационный стиль научной деятельности (антрепренерская наука, поп-наука, шоу-наука) всегда имел место, особенно когда мы наблюдаем деятельность новаторов, не разрушающих основы «парадигмальной науки», а преследующих корпоративные интересы своей «академической банды» (Коллинз, Рестиво, 2002; Акопян, 2002).

Таким образом, уже схематизированное описание показывает, что различные стили научной деятельности сопровождаются как статусными, так и социально-психологическими различиями между их носителями. В целом же предполагаю (см.: Плюснин, 2001), что изменившиеся условия осуществления научной деятельности приводят к размыванию доминирующего в нашей науке исследовательского стиля, ориентированного на цеховые принципы организации научной деятельности и реализуемые в анахронизме научных школ. На смену ему идет новый стиль – презентация научной деятельности, – стиль, влекущий за собой шлейф маргинальных проблем, угрожающих науке «классической ориентации»: шоу- и поп-науку, «антрепренерский» тип организации научной деятельности, сопровождающийся неразборчивостью в связях, даже таких, как ассимиляция с паранаукой и мистицизмом.

Чем это обусловлено? Моя гипотеза заключается в том, что распространение презентационного стиля поведения вызвано «эпистемологи-

[7] Династийность, деятельность, основанная на родственных связях, как хорошо известно, ключевой признак цеха, поскольку является основным механизмом воспроизводства закрытой профессиональной организации.

[8] Особенно если убедительность основывается на исследовании «глобальной» угрозы жизнедеятельности, лучше всему человечеству, типа озоновых дыр, парниковых эффектов, техногенных катастроф, связанных – лучше всего – с новыми видами энергоносителей.

ческим сдвигом», происходящим в современной науке. Классическая теория научного знания, сложившаяся в последние 300 лет, требовала профессиональных установок и поведения, которое соответствует описанной «цеховой» стратегии. Новые тенденции в науке (которые можно назвать как «гуманизационными», так и «постмодернистскими»[9]) в значительной степени ориентированы на отличную от классической эпистемологию и методологию научного поиска – они реляционны, социально ориентированы, нагружены «человеческим измерением». Такая методология требует иной системы ценностей, соответственно, иной стратегии научного поиска и иного стиля профессионального поведения ученого. И этим требованиям в наилучшей мере удовлетворяет именно стратегия «презентатора».

Попробую в общих чертах представить различия между «классической» эпистемологией естествознания и набирающей силу «постмодернистской» эпистемологией социальных и гуманитарных наук.

Несовместимость методологических оснований естествознания и социально-гуманитарных наук

Как известно, решающим фактором становления современного естествознания и профессии ученого явилось разделение светского и духовного знания[10], что определило и развитие системы новых принципов познания в науке (Гайденко, 1987; Стёпин, 2003). Помимо этого обстоятельства (дифференциация знания о мире), институционализации науки Нового времени и становлению системы гносеологических принципов способствовала также картезианская программа нового метода получения знания о Природе. В этот период заложена система научного знания, в основе которой – принципы универсализма, индуктивизма и редукционизма. «Вместе с дифференциацией светского и духовного знания сильнее, чем когда-либо, обозначилась ценность универсализма, такой ориентации, которая предполагает отношение к отдельным объектам или событиям как к представителям классов объектов или событий и тем самым позволяет проводить между ними прямые сравнения» (Парсонс, Сторер, 1980. С. 37).

Универсализм был обусловлен не только самим характером светского знания, но и всем процессом секуляризации жизни христианского мира. Этот процесс способствовал мировоззренческому разделению трех ранее тесно взаимосвязанных категорий: Бог – Человек – Природа. Признание независимости пар отношений Бог – Человек и Бог – Природа способствовало тому, что «внешний мир» стал рассматриваться как совокупность явлений, развивающихся по своим, вполне определенным, но не известным Человеку и, возможно, даже независимым от Бога законам (Декарт, 1953. С. 62). Соответственно, это по-

[9] См., напр.: Toulmin, 1990. P. 150–167; Кордонский, 2002.

[10] Выраженные в четырех великих новациях Галилея: количественном описании природы; ее механистическом моделировании; разделении человеческого опыта на сферу обыденного сознания и научное знание о мире; секуляризации природы.

требовало новых методов получения знания о таких «независимых сущностях». Коль скоро Природа представлялась независимой и универсальной, существующей по своим законам, единственно верным способом получения знаний о ней было признано ее «испытание», тем самым, эксперимент (там же, с. 33). Универсализм предполагает единые основания для изучения всего многообразия физического мира, что требует принятия постулата об универсальности Природы.

Индуктивный метод целиком вырастает из принципа универсализма. Последний служит основой для оправдания индуктивизма в практике научной деятельности. Считается, что поскольку природа универсальна, постольку получение знаний о каком-либо классе явлений возможно путем расширения знания об одном объекте, представителе этого класса, на весь класс объектов. Эмпирическим обоснованием подобной установки выступает экспериментализм: необходимо получить совокупность повторяющихся наблюдений объекта, чтобы иметь возможность относительно безошибочно судить обо всем классе таких объектов.

Следствием подобного взгляда на способ получения знания о природе является исследовательская «рефлексия» по отношению к организации физического мира, реализующаяся в принципе редукционизма. Во многом редукционизм оказывается операционной основой исследовательской программы ученого: сведение некоторой системы к ее более простым составляющим позволяет, как это часто кажется, «лучше понять» функционирование самой системы и, вместе с тем, распространить способ решения конкретной задачи относительно данной системы на решение задачи относительно всего класса таких систем.

Принципы универсализма, индуктивизма и редукционизма целиком определили содержание методов естественных наук и позволили достичь объективизации как способа получения знания, так и самого знания. Эти принципы дали возможность исключить всякий рационализм (в том смысле, какой вкладывали в соответствующее понятие Декарт и Лейбниц) из области «естественного знания», эмпирии. Они способствовали, кроме торжества позитивизма, утверждению идеи объективной познаваемости мира, которая сумела устоять и в современном естествознании. Они способствовали также формированию достоверно объективного знания и разрушению партикулярных отношений между наблюдателем и наблюдаемым. Описание и систематизация явлений природы, основанные на этих принципах, позволили построить достаточно простую и отчетливую, объяснимую картину мира.

Важнейшее следствие такого подхода – требование однозначности описания объекта, т.е. объяснения всех феноменов одного порядка в рамках лишь одной теории, формулирования эмпирических принципов непротиворечивости и истинности гипотезы[11]. Это привело к вполне

[11] См. по этому поводу любопытное замечание Дж. Холтона о «воле к объективности», составляющей «самую суть науки», которая в его ссылках на воспоминания А. Эйнштейна и М. Планка предстает как стремление ученого в идеале к единственному истинному описанию мира (Холтон, 1992).

определенной форме «научной принципиальности», когда не могли быть признаны равноправными две дополнительные гипотезы относительно одних и тех же фактов[12]. Данное ограничение, явившееся, по существу, прямым следствием используемых принципов, при всем значении его для развития науки довольно скоро оказалось тем тормозом, который по мере ускорения движения научного познания все сильнее сдерживал это движение (Christensen,1981; Honner, 1982).

Специфика гуманитарного познания определяется в существенной мере характером исследуемых объектов. Во-первых, в отличие от естественных наук, в истории общества и в деятельности человека явления обычно носят исключительный характер, нельзя задать стандартные условия для проведения полноценного эксперимента. Познание носит по преимуществу относительный, сопоставительный характер, исследователь изучает индивидуальные, нередко и уникальные объекты.

Во-вторых, уже давно, со времен В. Дильтея, достигнуто согласие относительно того, что основу гуманитарного познания составляет понимание, в противоположность наукам о природе, где результатом познания является объяснение.

В-третьих, взгляд исследователя-обществоведа или гуманитария на свой объект – это по преимуществу взгляд не «снаружи», как в естествознании, а «изнутри»: исследователь сам – элемент изучаемой им же системы, либо он должен «внедриться» в нее. Поэтому здесь невозможен абсолютно объективный взгляд; по крайней мере, здесь невозможно избавиться от субъективно окрашенной формы изложения результатов.

В силу этих обстоятельств социально-гуманитарные науки и не могут основываться на тех же познавательных принципах, что и естествознание; они могут использовать эти принципы лишь до определенных пределов абстрагирования от конкретности объекта познания. Такое познание в существенной мере есть субъективированное понимание явлений. Какими же принципами должны руководствоваться здесь исследователи? Таковых следует насчитать по крайней мере четыре: принципы историзма, самоорганизации, эмергентности и аксиологичности.

Принцип историзма — самый «древний» и традиционно никем не оспариваемый, хотя свое развитие он получил спустя два века после появления современной науки. Это развитие в XIX в. шло первоначально в русле философии истории, рассматривавшей общество как часть природы, когда всякий объект и явление исследуются с точки зрения закономерного процесса их развития. Принцип историзма предполагает представление о всяком процессе как о развитии с качественным результатом. Современному естествознанию принцип историзма не чужд, поскольку нередко рассматривается как совпадающий с принципом эволюционизма. Однако историзм предполагает индивидуальность объекта познания. Для естествоиспытателя (и даже для гуманитария, опирающегося на естественно-научные принципы познания) индивидуальность исследуемого объекта — это «шум», «неприятное»

[12] Известно, например, насколько негативным было отношение научного сообщества к конвенционалистской программе в физике А. Пуанкаре.

для строгого описания свойство объекта, связанное с непредсказуемостью его поведения. Но с позиций историзма данное свойство есть просто закономерный результат жизни объекта.

Принцип самоорганизации — это подход к социальным объектам как к самоорганизующимся системам. Хотя идеи самоорганизации и получили импульс к развитию внутри естествознания[13], но самоорганизация – это функционирование сложных систем, со свойствами совершенно иными, чем свойства физических систем. Им присущи как «погруженность» в среду и невозможность существования вне среды, так и «наличие множества устойчивых состояний, в противоположность близким к равновесию ситуациям, где имеется всего одно устойчивое состояние» (Пригожин, 1987. С. 50). И эти свойства способности к самоорганизации и мультиустойчивости сложной системы выступают причиной появления у системы истории: конкретные устойчивые состояния зависят от пути, по которому система развивается, для такой системы «будущее остается открытым» (там же, с. 55). Принцип самоорганизации тесно смыкается с принципом историзма: только у самоорганизующейся системы есть история, поскольку для нее существуют время и выбор пути из множества возможных.

Принцип эмергентности (от лат. emergo — появляюсь, возникаю; англ. вариант – «эмерджентность») предполагает холистический, целостный подход к изучению всякого объекта, несводимость свойств объекта к свойствам его структурных элементов. В соответствии с данным принципом, научный анализ функционирования сложных систем не может быть сведен к анализу функционирования составляющих их элементов. Всякая сложная система в принципе не может быть описана исчерпывающим образом; более того, не может быть описана единственным образом. Фактически это означает, что отсутствует единственный, привилегированный способ описания поведения системы. «Обычные физикалистские нормативы описания объектов непригодны для представления знания о сложных системах. В них нет средств описывать знания о целостности объекта, включать в знание об объекте саму познавательную деятельность, ценностные аспекты и поиск целеполагающих факторов» (Шрейдер, 1983. С. 110). В отличие от естественно-научного описания, для которого характерна модальность долженствования, описание сложных систем должно вестись в модальности возможного. Это связано с неполнотой описания поведения сложной системы: знание поведения ее отдельных элементов или регулятивных структур не позволяет судить о работе всей системы. Устойчивость и повторяемость взаимодействий элементов системы, необходимые для ее существования, приобретают значение регулятивных механизмов. Принцип действия таких механизмов основан на «нормативности»: всякая регуляция предполагает «знание» системой «нормы» каждого конкретного поведения, а наряду с ним и «знание» о границах «нормального» поведения. При этом сложное поведение не только

[13] В немалой степени благодаря исследованиям И. Пригожина: «Главные черты сложности суть необратимость и стохастичность. Ныне эти понятия начинают проникать на фундаментальный уровень описания природы» (Пригожин, 1987. С. 47).

многофункционально и вариативно — оно должно быть иерархически организовано, «целесообразно», т.е. отдельные виды поведения должны реализовываться адекватно ситуации и не конкурировать друг с другом. Такая иерархическая организованность вместе с нормативностью поведения требуют, чтобы сложная система имела особенный регулятивный механизм — механизм оценки приоритетов. Иными словами, сложная система должна располагать своей собственной «системой ценностей», позволяющей ей определять значимость каждой формы поведения в каждой конкретной ситуации.

Признание за сложной системой способности ее к оценке приоритетов поведения требует введения принципа аксиологичности. Это означает такой подход к исследованию поведения сложной системы, когда предполагается, что системе свойственны целенаправленное поведение, выбор приоритетных целей из совокупности значимых целей в каждый конкретный момент времени, и что система имеет особую регулятивную подсистему, иерархию ценностей, которая и организует «нормативность» поведения системы. Наличие потребностей и иерархии потребностей предполагает план и образ поведения (в соответствии с классической концепцией; см.: Миллер и др., 1965). Подход к описанию поведения системы на основе принципа аксиологичности предполагает недоопределенность самого описания (исследователю не известна целиком система ценностей и правила, по которым изменяются ранги ценностей), а потому и принципиальную неполноту описания системы. Поведение системы не может быть предсказано полностью, часто узловые моменты принятия решений для наблюдателя приобретают стохастичность.

Как видно, даже столь кратко изложенные принципы историзма, самоорганизации, эмергентности и аксиологичности тесно взаимосвязаны, более того – взаимообусловлены. Они составляют методологическую базу социальных и гуманитарных наук, хотя редко бывают эксплицированы. Очевидно, что совокупность этих принципов несовместима с методологической триадой естествознания, невыводима из принципов универсализма, индуктивизма и редукционизма. Неоднозначность отношения методологов науки к теориям научного знания, базирующимся на столь разных принципах, в свое время излишне резко и односторонне высказал Дж. Холтон (1992). Тем не менее в практике научной деятельности, не только прикладной, но часто и академической, мы постоянно наблюдаем такое «сращение». Оно идет с обеих сторон – и со стороны естественных наук, и со стороны социально-гуманитарных. Чем это обусловлено и к каким неочевидным последствиям приводит?

Размывание методологии и перебежчики в чужие лагери. Модель взаимодействия эпистемологии и стратегии научного поиска

Обусловлено это, очевидно, двумя взаимосвязанными тенденциями в науке: тенденцией гуманизации естествознания, особенно усилившейся с 1990-х гг., и кризисом самого естествознания, первоначально

проявившимся в области гносеологии, но очень скоро, уже на наших глазах, разразившимся как институциональный кризис.

Ясно, что декларируемое естествознанием еще в середине века получение объективного знания («стремление к поиску Истины») в качестве основной цели представляет очень ограниченную позицию и с методологической точки зрения не может быть таковой, но лишь моментом познавательной деятельности. В XX в. наука начинает отказываться от противопоставления природного гуманистическому. Мы явились наблюдателями того, как произошло «переоткрытие Гуманизма» (Toulmin, 1992).

Современное естествознание все чаще разрабатывает методы и программы, ориентированные не только на познавательные, но и на преобразовательные цели. Наступил период отождествления методов познания действительности и методов ее преобразования в связи с необходимостью решения задач прогнозирования, проектирования и управления. Вызвано это не только практическими следствиями развития самой науки, изменением техногенного воздействия на природу и общество, но, по-видимому, связано и с глубинными тенденциями в самом естествознании. В частности, с интегративными тенденциями, установлением все более тесных связей между естественными, техническими, социальными и гуманитарными науками.

Это взаимодействие определило новые задачи для науки и вернуло естествознанию более красочный взгляд на Природу. Интеграция взращивает изнутри феномен «гуманизации естествознания». Интегративные тенденции предстают в неявном и явном видах: в естествознании происходит трансформация методологических принципов, подспудная и зачастую незаметная для самих ученых, заставляющая их превращаться из представителей Гильдии ученых, ремесленников и цеховиков, в новый тип – тип ученого, будоражащего общественное сознание, обсуждающего моральные проблемы общества и нравственную природу человека. Происходит смещение исследовательских акцентов на проблемы человека, на саму человеческую деятельность, в том числе на последствия этой деятельности для Природы. Познание ее лишается главного критерия объективности и беспристрастности ученого – «бессубъектности» знания, имеющего позитивные обоснования, позволявшей ученым в своей профессиональной деятельности использовать стратегии поиска Истины (К. Поппер).

Гуманизационные тенденции в естествознании, сопровождаясь, по словам С. Тулмина, многообразием, терпимостью к неопределенности, неточностью, многосмысленностью, скептицизмом, манифестировали под лозунгом движения «за преодоление разобщенности между человеком и природой, за восстановление уважительного отношения к Эросу и эмоциям, за утверждение эффективных международных институтов после стольких лет вражды и кровопролития во имя националистических предрассудков; за утверждение плюрализма в науке и – в конечном счете – за развенчание и отречение от философского фундаментализма с его императивным “поиском Достоверности”» (Toulmin, 1990. P. 159; цит. по: Холтон, 1992).

Кризис, проявившийся вначале как возврат к ренессансному гуманизму путем робкого обращения к новой для естествознания методологии, разразился к концу XX в. полным обрушением классической эпистемологии[14] и завершается на наших глазах уже разрушением и институциональных форм науки (Семёнов, 2006. С. 29–41).

Естественно, что эти процессы не могут не отражаться на стратегии научного поиска, установках и профессиональном поведении ученого. Идеал «цехового» ученого, занятого открытием истины путем применения четко прописанных алгоритмов «производства научного знания», перестает быть таковым, поскольку на горизонте являются и другие ориентиры. Более того, практические задачи перемещаются на первые места, поскольку общество оказывается заинтересованным в них настолько, что сопровождает свою заинтересованность наградами и гонорарами, размеры которых недвусмысленно свидетельствуют, что Польза для общества много важнее Истины. И ученые начинают отвечать на призыв: они все чаще стараются совместить поиск Истины с поиском Пользы и все чаще изменяют Истине ради Пользы.

На этом пути невозможно сохранить в чистоте методологию классического естествознания. Достоверность, обоснованность и однозначность «добытого» знания противоречат плюрализму, ситуативности и многозначности социальных практик. Надо либо делать вид, что ты добываешь Пользу истинными средствами, либо отказаться от средств, очевидно негодных с точки зрения заказчиков-профанов.

Ученые идут обоими путями. Первый чреват разоблачениями, хотя и отдаленными, но неизбежными. Однако он более привычен и прост, потому предпочитаем. К тому же ученые вовремя нащупали здесь одно весьма важное для себя преимущество и теперь широко им пользуются. Это объявление (или создание) угроз для жизнедеятельности человека, общества, инфраструктур, технических систем, исследование и предупреждение которых требует специальных естественно-научных знаний и необходимости применять соответствующую методологию. Разрабатывая эту плодородную жилу, множество ученых не только стали специалистами-экспертами по соответствующим угрозам, но в течение короткого срока сумели создать целые отрасли науки. Самым ярким примером, конечно, является современная экология, далеко ушедшая от той биологической дисциплины, каковою она представлялась еще 30–40 лет назад. Теперь это отрасль, тесно сросшаяся с политической социологией (см.: Бек, 2000; Филиппов, 2000).

Эстафету с энтузиазмом подхватила метеорология, обладающая массой несомненных достоинств в этом отношении (здесь и капризы

---

[14] Оценивая новую эпистемологию как антимодернистское движение, Дж. Холтон считает, что оно стало «индикатором разложения и упадка царившей на протяжении трех последних веков картины мира, попыткой восстановить, вернуть утраченную целостность тому, что в XVII в. было расколото на дихотомии типа: “гуманитарное – натуралистическое”, “духовное – телесное”, “культурное – природное”, “ментальное – мозговое”, “рациональное – аффективное” и т.п. Спустя триста лет мы оказались вновь у той же отправной точки, с которой некогда все начиналось» (Холтон, 1992).

погоды и перепады индивидуального и общественного самочувствия, и возможность прямых аналогий нестабильности климата с социальной нестабильностью, и умение давать не оправдывающиеся долгосрочные прогнозы). Очень возможно, что научное сообщество метеорологов ждет такое же «расщепление по интересам», какое происходит в экологии. Практически в каждой дисциплинарной области естествознания теперь могут быть указаны граничные точки, где Истина уже уступила место Заказу.

Второй путь из двух указанных для ученого более привлекательный, «хлебный», хотя и более трудный, поскольку предполагает изменить его методологические установки. Как известно, легче сменить религию, чем молитвенный ритуал. Между тем на этом пути, едва только ученый ступает на него (понятно, что молодому здесь много легче, чем зрелому), открываются соблазнительные возможности. Неопределенность и (в значительной степени) неэксплицированность эпистемологических принципов социальных и гуманитарных наук существенно снижают жесткость методологических требований к получаемому знанию. Это становится критическим условием того, что исследователь в своей деятельности может и, соответственно, начинает ориентироваться на конкретный социальный заказ; вопрос «истинности» уступает место вопросу пользы, а последний переформулируется в пользу заказчика (в каком бы смысле ни понимать это словосочетание). В результате может складываться стратегия профессионального поведения, характеризующаяся признаками «антрепренерства» (Дж. Раветц, 1962), и соответствующий стиль поведения ученого-«презентатора».

Зато отказ от прежней системы принципов в пользу новой избавляет исследователя от ощущения того, что он предал идеалы высокой науки. Повсеместно мы наблюдаем ситуацию, когда «естественник», перейдя в новую для него область гуманитарного знания, начинает применять «гибридную» методологию, весьма своеобразно и вольно скомпонованную из органически несоединимых частей. Использование «гибридной» или (много реже) социально-гуманитарной методологии сопровождается обращением к актуальному знанию, а вместе с ним и к предпочтению таких стилевых форм деятельности, которые по их признакам приходится отнести к «презентационному» типу.

Обратная ситуация характерна для тех исходно гуманитарных дисциплин, которые вполне преуспели в своем стремлении стать полноправными членами клуба «настоящих ученых». Хорошо известно, насколько велико было это стремление на рубеже XIX и XX вв. Для меня ярчайшими примерами успешного движения гуманитарных наук к эпистемологическому идеалу естествознания являются археология, лингвистика, структурная антропология (например, пионерные и классические в этом отношении исследования В.Я. Проппа волшебной сказки (1937; Пропп, 2005), Н.С. Трубецкого фонологии (1939; Трубецкой, 2000), Р. Якобсона (1936; Якобсон, 1985) и вслед за ним Н. Хомского структурной лингвистики (2002; Хомский, 2005); см. также: «Двести лет археологии…», 2000). Здесь мы наблюдаем совершенно типичную картину максимальной ориентации на методологию естествознания и *сопровождающую* ее массовую «цеховую» ориентацию

профессионального поведения, что археологов, что фонологов. Ноам Хомский, возможно, лучше, чем кто-либо, зафиксировал в 1980-е гг. этот эпистемологический сдвиг на примере лингвистики (Chomsky, 1995; цит. по: Хомский, 2005). И собственным примером продемонстрировал эффективную способность для ученого, владеющего обеими типами методологий, пребывать сразу в двух лагерях, совмещая стратегии «цеховика» и «презентатора» (см.: его очерк 1999 г. «Секулярное священство и опасности, которые таит демократия», Хомский, 2005. С. 234–268).

Очевидно, что однозначная бинарность описания есть сильное огрубление реального положения вещей. Если подавляющее большинство наших академических ученых и придерживается естественно-научной, а не социально-гуманитарной или, тем более, «гибридной» методологии, это отнюдь не значит, что все они придерживаются и «цехового» стиля. Это, как указывалось, всего лишь чистый тип, образец, которому должен следовать стандартный ученый. Отдельный ученый может на протяжении жизни переходить от одного методологического образца к другому, обычно, вслед за научной и административной карьерой, от «цехового» стиля поведения к «презентационному». Немалое число ученых – и почти все успешные – просто совмещают оба типа стилей, не испытывая затруднений при переходе от одного к другому. В то же время громадный по численности корпус исследователей по своим методологическим установкам вообще должен быть отнесен к «гибридам», именно потому, что установки не эксплицированы, а модераторами профессиональной деятельности таких ученых оказываются социальные обстоятельства и практика их повседневной жизни. А по своей природе они слишком далеки от эпистемологии.

Общие рассуждения, приведенные здесь мною, не могут быть полностью логически обоснованными; очевидно, что немалая часть приходится на интуитивные соображения, без которых невозможны никакие гипотезы и концепции. Поэтому хочется предложить более явственные аргументы в подтверждение своих тезисов. Таковыми обычно служат схемы, зрительно передающие туманно выписанные отношения между объектами. Собственно, такого рода простую модель взаимодействия эпистемологии и стратегии научного поиска я хотел бы предложить в виде заключительной иллюстрации к тексту (см. рисунок).

В качестве координат заданы методологические основания (описанные как естественно-научная и социально-гуманитарная эпистемология; между ними нет резкой границы, они взаимно перекрываются, образуя «гибридную» методологию, весьма типичную для нерефлексирующих исследователей) и цели научного поиска, определяющие стратегии исследователя. Цели эти представлены дихотомией «Истина – Польза», хотя я вполне отдаю себе отчет в ограниченности столь грубого деления. Стратегия «цеховиков» в идеале определяется естественно-научной методологией и «производством истинного знания». Стратегия «презентаторов» – целями не истины, но только пользы, достигаемыми на пути «исследования сложности» (И. Пригожин). Между этими двумя стратегиями возможен переход, почти всегда односторонний – от «чистой науки» без субъекта к «полезной науке», к то-

му же в высшей степени субъектно-ориентированной (между прочим, наилучшее обоснование такой односторонней направленности в истории научного поиска я нашел в докладе И. Валлерстайна 1995 г. «Общественные науки и современное общество. Исчезающие основания рациональности», к которому и отсылаю; см.: Валлерстайн, 2003. С. 187–211). Рядом с этим «столбовым трактом» современной науки находится немалое число тропок, проложенных как в одну, так и в другую сторону. Выше я уже указал на два, которыми – в противоположных направлениях – движутся экология с метеорологией и археология с лингвистикой.

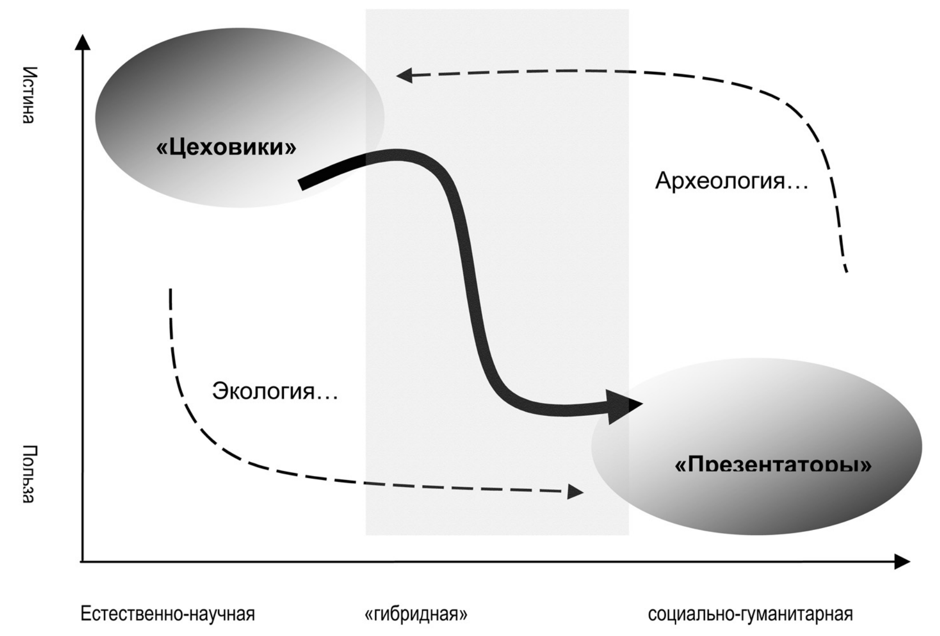


Рисунок. Модель соотношения между «цеховой» и «презентационной» стратегиями в зависимости от методологии

Заключение

Я предложил здесь гипотезу со слишком слабыми основаниями, поскольку ее положения выстроены не логически, но вводятся интуитивно. Это дает право отказать всему построению в принадлежности к корпусу классического естествознания, а значит, усмотреть пристрастность и необъективность. По-видимому, для части рассуждений это следует признать. Но следует признать и то, что, придерживайся я эпистемологии естествознания, я не смог бы поставить и самый вопрос, а не только приискать аргументы к его разрешению. Постольку, поскольку я фиксирую наличие тесной связи между профессиональной стратегией ученого и применяемой им методологией поиска, я уже по самой постановке вопроса имею пристрастные позиции. Рассуждать о той или другой эпистемологии, оторвавшись от нее, невозможно. Это собственно эпистемологические ограничения для самой модели.

Выявляемая связь между профессиональной стратегией и применяемой методологией может быть обоснована следующим радикальным образом. Причина этой связи состоит в том, что ученый-гуманитарий (в широком смысле) в своей деятельности вынужден прибегать к социальной эпистемологии и, как следствие, чаще использует презентационный стиль поведения. Ученый-естественник в этом не нуждается, поскольку обсуждает проблему беспристрастно, вне социальных смыслов и философских императивов. Он может гордо стоять над миром, чувствуя свою непогрешимость уже только потому, что не в силах вмешаться. Именно реляционность, социальная связность (сопричастность) эпистемологии социально-гуманитарных наук и может быть решающим фактором в выборе «презентационного» стиля профессионального поведения. Такая позиция пристрастна и односторонняя, уже поэтому она неполна и непоследовательна.

Завершая, я хотел бы подкрепить мои соображения позицией Иммануила Валлерстайна, разделяемой далеко не всеми исследователями: «…нам всем открыт путь к воссоединению поисков истины и блага… В далекой перспективе благо оказывается тождественным истине, поскольку истина позволяет выбрать из всех представлений о нас самих оптимальные и содержательно рациональные. Идея о существовании двух культур, а тем более идея о противоречии между ними – это гигантская мистификация. Подразделение знаний на три сферы – препятствие на пути к более полному пониманию мира… Мы столкнулись с бифуркацией в структурах знания, которая во многом кажется хаотичной. Но мы обязательно выйдем из нее, установив новый порядок» (Валлерстайн, 2003. С. 256).

Литература

1. Акопян К. «Шлягеризация» науки // Отечественные записки. М., 2002. № 8. http://www.strana-oz.ru/numbers/2002_08/
2. Аллахвердян А.Г., Мошкова Г.Ю., Юревич А.В., Ярошевский М.Г. Психология науки: Учебное пособие. М.: Моск. психолого-социальный ин-т, 1998.
3. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну. М.: Прогресс-Традиция, 2000.
4. Валлерстайн И. Конец знакомого мира. Социология XXI века. М.: Логос, 2003.
5. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XVII–XVIII вв.). М., 1987.
6. Декарт Р. Рассуждение о методе. М.: Изд-во АН СССР, 1953.
7. Двести лет археологии. М.: Наука, 2000.
8. Карцев В.П. Социальная психология науки и проблема историко-научных исследований. М.: Наука, 1984.
9. Коллинз Р., Рестиво С. Пираты и политики в математике // Отечественные записки. М., 2002. № 7 (8). Блеск и нищета российской науки. – С. 366–380.
10. Кордонский С. Кризисы науки и научная мифология // Отечественные записки. М., 2002. № 7 (8). Блеск и нищета российской науки. С. 71–83.

11. Любищев А.А. Механизм и витализм как рабочие гипотезы (1917) // Любищев А.А., Гурвич А.Г. Диалог о биополе. Ульяновск, 1998. С. 69–100.
12. Миллер Дж., Галантер Ю., Прибрам К. Планы и структура поведения. М., 1965.
13. Огурцов А.П. Приключения философии науки в России в XX веке. 2000. http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000703/
14. Парсонс Т., Сторер Н. Научная дисциплина и дифференциация науки // Научная деятельность: Структура и институты. М.: Наука, 1980. С. 27–55.
15. Плюснин Ю.М. Лишние люди в науке. Опыт социально-психологического расследования // Науковедение. 1999. № 1. С. 7–19.
16. Плюснин Ю.М. Цеховая психология ученого, или о верности однажды выбранной специальности // Науковедение. 2003. № 1 (17). С. 101–110.
17. Поппер К. Реализм и цель науки. Критический подход: решение проблемы индукции (1959). http://iph.ras.ru/~cmir/book/ popper.htm
18. Поппер К.Р. Объективное знание. Эволюционный подход. 2002.
19. Пригожин И.Р. Перспективы исследования сложности // Системные исследования: Методологические проблемы: Ежегодник. 1986. М., 1987. С. 45–58.
20. Пропп В.Я. Исторические корни волшебной сказки. М.: Лабиринт, 2005.
21. Розов М.А. Теория социальных эстафет и проблемы эпистемологии. Смоленск, 2006. – 439 с.
22. Семёнов Е.В. Сфера фундаментальных исследований в постсоветской России: невозможность и необходимость реформы // Наука. Инновации. Образование: Альманах. М., 2006. С. 29–61.
23. Стёпин В.С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. М., 2000. С. 17–98.
24. Трубецкой Н.С. Основы фонологии. М.: Аспект Пресс, 2000.
25. Филиппов В. Ученые «на виду»: новое явление в российском обществе // Общественные науки и современность. М., 1993. № 4. С. 89–96.
26. Филиппов А.Ф. «Общество риска» как политический трактат по фундаментальной социологии // http://rc.msses.ru/rc/Or.htm
27. Холтон Дж. Что такое антинаука? // Вопросы философии. 1992. № 2.
28. Хомский Н. О природе и языке. С очерком «Секулярное священство и опасности, которые таит демократия». М.: КомКнига, 2005.
29. Шрейдер Ю.А. Особенности описания сложных систем // Системные исследования: Методологические проблемы: Ежегодник 1983. М.: Наука, 1983. С. 107–124.
30. Юревич А.В. Социальная психология науки. СПб.: Изд-во РХГИ, 2001.
31. Юревич А.В. Неравное равенство: расслоение российского научного сообщества // Науковедение. 2002. № 3 (15). С. 57–74.
32. Юревич А.В. Расслоение российского научного общества // Науковедение и новые тенденции в развитии российской науки. М.: Логос, 2005. С. 223–243.
33. Юревич А.В. Психология и методология. М.: Изд-во РХГИ, 2006.
34. Якобсон Р. Избранные работы гл. М.: Прогресс, 1985.
35. Ярошевский М.Г. О субъекте научной деятельности // Вопросы философии. 1978. № 6. С. 17–31.

36. Beauvais L.L. The effects of perceived pressures on managerial and nonmanagerial scientists and engineers // Journal of Business and Psychology. 1992. Vol. 6. № 3. Spring. P. 333–347.
37. Christensen F. The problem of inertia // Phil. of Science. 1981. V. 48. № 2. P. 232–247.
38. Giedymin E. Science and convention: Essays on Henry Poincare's philosophy of science and the conventionalist tradition. Oxford: Pergamon Press, 1982.
39. Hall D.T., Lawler E.E. Job pressure and research performance // American Scientist. 1971. Vol. 59. P. 64–74.
40. Honner J. The transcedental philosophy of Niels Bohr // Stud. in hist. a. philos. of sci. L., 1982. V. 13. N 1. P. 1–29.
41. Inglehart R. Culture shift in advanced industrial society. Princeton: Princ. UP, 1990 (см. также: Вардомацкий А.П. Сдвиг в ценностном измерении? // СОЦИС. 1993. № 7. С. 46–55).
42. Kaufmann G. The explorer and the assimilator: a cognitive style distinction // Scandinavian J. of Educational Research, 1979. № 23. P. 101–108.
43. Kaufmann G., Martinsen O. The explorer and the assimilator: a theory and measure of cognitive styles in problem solving // International Creativity Network Newsletter. 1991. Vol. 1. № 4. P. 8–9.
44. Kirton M. Adaptors and innovators: A description and measure // J. of Applied Psychology. 1976. Vol. 61(5). P. 622–629.
45. Kirton M. Adaptors and innovators. London: Routledge, 1994.
46. Kornhauser W. Scientist in Industry: Conflict and Accommodation. Berkeley, CA: Univ. of Calif. Press., 1962.
47. La Porte T.R. Conditions of strain and accommodations in industrial research organizations // Administrative Science Quarterly, 1965. № 10. P. 21–37.
48. McCarrey M.W., Edwards S.A. Organizational climate conditions for effective research scientist role performance // Organizational Behavior and Human Performance. 1973. № 9. P. 439–459.
49. Pelz D.C., Andrews F.M. Scientists in Organizations: Productive Climates for Research and Development. Ann Arbor, MI: Institute for Social Research, 1976.
50. Ravetz J.R. Scientific Knowledge and Its Social Problems. Oxford: Clarendon Press, 1971. – 449 p. (переиздано в 1996: Translation Press, New Brunswick, New Jersey).
51. Toulmin S. Cosmopolis: The Hidden Agenda of Modernity. New York: Free Press, 1990. Переиздано: Chicago: Chicago UP, 1992. Vol. 269. 235 p.